

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2006年3月16日 (16.03.2006)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2006/026908 A1

(51) 国际专利分类号⁷: G06F 3/023 (74) 代理人: 北京三友知识产权代理有限公司(BEIJING SANYOU INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY LTD.); 中国北京市金融街35号国际企业大厦A座16层, Beijing 100032 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2005/001269 (22) 国际申请日: 2005年8月16日 (16.08.2005)

(25) 申请语言: 中文 (26) 公布语言: 中文

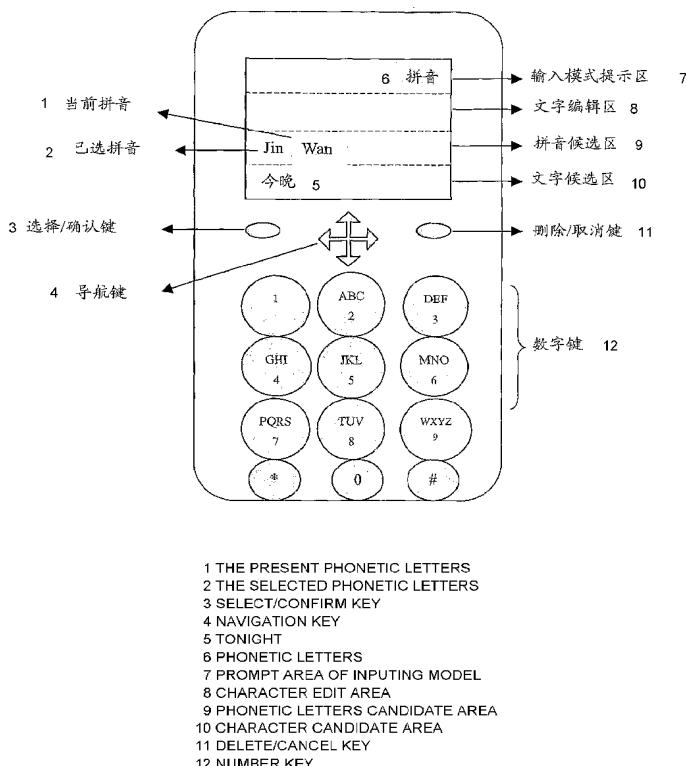
(30) 优先权: 200410056975.2 (31) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW。

(71) 申请人及 (72) 发明人: 郎东(LI, Dong) [CN/CN]; 中国北京市石景山路23号6号楼1单元12号, Beijing 100043 (CN)。郭进(GUO, Jin) [CN/CN]; 中国北京清华大学西南5楼2单元401号, Beijing 100084 (CN)。

[见续页]

(54) Title: A CHINESE CHARACTERS INPUTTING METHOD WHICH USES CONTINUOUS PHONETIC LETTERS IN A PORTABLE TERMINAL

(54) 发明名称: 一种在数字键盘上利用连续拼音输入汉字的方法



(57) Abstract: The invention provides an intellective Chinese characters inputting method which uses numeric keyboard with continuous phonetic letters in a portable terminal. The portable terminal comprises a display screen and a keyboard, said keyboard includes several number keys and at least one function key, at least one number key is designated with at least two letters. Select/confirm function is realized by pressing the said function key or the combination of said function keys. When inputting Chinese input unit which constituted by at least two Chinese characters to said portable terminal, following steps are executed: (1) pressing the number keys on said keyboard corresponding to the phonetic letters of said Chinese input unit; (2) user presses said function key or the combination of said function keys to select/confirm at least a part of phonetic letters corresponding to said Chinese input unit; (3) repeating the above steps at least one time; (4) user presses said function key or the combination of said function keys to select/confirm said Chinese input unit.

[见续页]

WO 2006/026908 A1



(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告。

所引用双字母代码及其它缩写符号, 请参考刊登在每期PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

(57) 摘要: 本发明提供一种在便携式终端上利用数字键盘的智能连续拼音输入汉字的方法, 便携式终端包括显示屏和键盘, 所述键盘包括多个数字键和至少一个功能键, 在至少一个数字键上分配至少两个字母, 按压所述功能键或功能键组合实现选择/确认的功能; 在所述便携式终端上输入由至少两个汉字组成的中文输入单元时, 包括以下步骤: (1) 在所述键盘上按压所述中文输入单元的拼音所对应的数字键; (2) 用户按压所述功能键或功能键组合, 以选择/确认所述中文输入单元所对应的至少部分拼音; (3) 重复上述步骤至少一次; (4) 用户按压所述功能键或功能键组合, 以选择/确认所述中文输入单元。

一种在数字键盘上利用连续拼音输入汉字的方法

技术领域

本发明涉及智能拼音输入汉字的方法，其特别涉及利用数字键盘进行拼音输入汉字的方法，具体的讲是一种在数字键盘上利用连续拼音输入汉字的方法。

背景技术

随着信息技术的发展，人们所应用的通信方式不再只局限于语音，而是需要通过文字短信息或是 E-mail 的方式来传情达意。现有的手机中文输入技术主要包括汉语拼音输入法，及笔划输入法。汉语拼音输入法采用的是单字拼音输入技术，但是存在着明显的缺陷：数字键盘（尤其是标准手机数字键盘）主要沿用传统的字母布局方法，即将 26 个拉丁字母顺次分布于 2-9 的八个数字键上，每键分布 3-4 个字母，用户按压与欲输入单个汉字的拼音字母相对应的数字键，然后从符合汉语拼音规则的候选拼音字母组合中确认拼音，最后从与被确认拼音相对应的候选字中选出汉字。因为中文的同音字很多，而且在没有声调的情况下，同拼音的字更多，通常需要按导航键许多次才能选择到自己想输入的字，然后再重复以上步骤输入下一个汉字。这种单字拼音输入法速度慢，并且不能进行词组或整句的智能拼音输入。笔划输入没有同音字多的问题，但是其缺陷是笔划输入需要一个“汉字→笔划→数字”的思维转换过程，且笔划输入只适用于“看输”，不适用于“听输”和“想输”，即，当想起某个字的读音但又忘记该字的写法时，在输入速度上将大打折扣。

作为参考，专利申请号为“02102200.3”的名称为“改进的数字键盘及使用该键盘的汉字拼音输入法”的中国专利，和专利申请号为“03119525.3”

的专利名称为“数字键盘拼音顺序输入法”的中国专利，都是通过改变拼音字母在键盘数字键上的位置来降低输入的重码率，但是这样的结果是对已经习惯标准手机数字键盘拼音字母键位的使用者来说很不方便，并且输入速度和输入的准确性受到了极大的影响。

发明内容

本发明的目的在于提供一种利用数字键盘的智能连续拼音输入汉字的方法，所述方法不改变现有标准手机键盘上拼音字母的键位，并且能够进行词组、短语、整句的智能文字匹配，这样减少了按压数字键盘的次数，加快了文字输入的速度。

本发明的便携式终端上输入中文的方法，其中所用的便携式终端包括显示屏和键盘，所述键盘包括多个数字键和至少一个功能键，在至少一个数字键上分配至少两个字母，按压所述功能键或功能键组合实现选择/确认的功能；其特征在于：

在所述便携式终端上输入由至少两个汉字组成的中文输入单元时，包括以下步骤：

(1) 在所述键盘上按压所述中文输入单元的拼音所对应的数字键，在每一次按压数字键时，在所述的显示屏上显示出符合拼音规则的可能的中文拼音字母组合；

(2) 按压所述功能键或功能键组合，以选择/确认所述中文输入单元所对应的至少部分拼音；在所述的显示屏上显示出与已选中文拼音字母组合相匹配的候选汉字组合；

(3) 重复上述步骤至少一次；

(4) 按压所述功能键或功能键组合，以选择/确认所述中文输入单元，

并显示在所述显示屏上。

所述中文输入单元可以是指：词组、短语、整句。

所述中文拼音字母组合可以是包括声母韵母的完整拼音字母组合。

所述中文拼音字母组合可以是只包括声母的拼音字母组合。

所述中文拼音字母组合可以是只包括韵母的拼音字母组合。

所述中文拼音字母组合可以是包括声母韵母完整的拼音和只包括声母的拼音的组合。

所述中文拼音字母组合可以是包括声母韵母完整的拼音和只包括韵母的拼音的组合。

所述的至少部分拼音可以是指声母韵母完整拼音的一部分。

所述的显示出符合拼音规则的可能的中文拼音字母组合可以是指产生符合汉语拼音规则的候选拼音字母组合，并可以自动将每个汉字的拼音根据声韵母分开。

所述的显示出与已选中文拼音字母组合相匹配的候选汉字组合可以是指根据候选汉字组合的使用频率列出至少一个与已选拼音字母组合相匹配的候选汉字组合。

所述的显示出与已选中文拼音字母组合相匹配的候选汉字组合可以是指：将已选拼音字母组合作为一整体处理后，根据语义确定每一拼音对应的汉字列出至少一个与已选拼音字母组合相匹配的候选汉字组合。

所述字母可以包括注音字符。

所述键盘的数字键与字母的对应关系如下，数字“2”键对应 A、B 和 C 三个英文字母，数字“3”键对应 D、E 和 F 三个英文字母，数字“4”键对应 G、H 和 I 三个英文字母，数字“5”键对应 J、K 和 L 三个英文字母，数字

“6”键对应 M、N 和 O 三个英文字母，数字“7”键对应 P、Q、R、S 四个英文字母，数字“8”键对应 T、U 和 V 三个英文字母，数字“9”键对应 W、X、Y 和 Z 四个英文字母。

所述的便携式终端可以包括：手机、个人数字助理(PDA)、电话机、遥控器。

本发明的效果在于，通过提供一种利用数字键盘的智能连续拼音输入方法，不改变现有标准手机键盘上拼音字母的键位，在便携式终端上实现了智能连续中文输入，并且能够进行词组、短语、整句的智能文字匹配，这样减少了按压数字键盘的次数，加快了文字输入的速度。

附图说明

图 1 为本发明一种在便携式终端上输入中文的方法的步骤图；

图 2 为应用本发明输入中文输入单元“今晚”时的示意图。

具体实施方式

以下结合附图说明本发明的具体实施方式。

一种在数字键盘上基于连续输入拼音的汉字输入方法，将 26 个英文字母按照标准键位分布在标准数字键盘的按键上；其中数字“2”键对应 A、B 和 C 三个英文字母，数字“3”键对应 D、E 和 F 三个英文字母，数字“4”键对应 G、H 和 I 三个英文字母，数字“5”键对应 J、K 和 L 三个英文字母，数字“6”键对应 M、N 和 O 三个英文字母，数字“7”键对应 P、Q、R 和 S 四个英文字母，数字“8”键对应 T、U 和 V 三个英文字母，数字“9”键对应 W、X、Y 和 Z 四个英文字母。在数字键盘上输入由至少两个汉字组成的中文输入单元时，包括以下步骤：

(1) 在所述键盘上按压所述中文输入单元的拼音所对应的数字键，在

每一次按压数字键时，在所述的显示屏上显示出符合拼音规则的可能的中文拼音字母组合；

(2) 用户按压所述功能键或功能键组合，以选择/确认所述中文输入单元所对应的至少部分拼音；在所述的显示屏上显示出与已选中文拼音字母组合相匹配的候选汉字组合；

(3) 重复上述步骤至少一次；

(4) 用户按压所述功能键或功能键组合，以选择/确认所述中文输入单元，并显示在所述显示屏上。

如图 1 所示，是本发明所述方法的步骤图。首先按压与欲输入文字的拼音字母相对应的部分数字键 s1；产生符合拼音规则的拼音组合，根据声韵母自动分字，并将其中第一可能的候选拼音组合提示为当前拼音组合 s2；产生与所有已选拼音字母组合加上当前拼音组合相对应的候选字串并显示在候选字串区 s3；判断删除/取消键是否按下，如果按下则删除上一个数字键，退回上一状态；否则继续判断左右键是否按下，如果左右键被按压，则进行选择列出的拼音组合，并将下一候选拼音组合提示为当前拼音组合，并返回到 s3；否则判断选择/确认键是否按下，如果选择/确认键没有被按压，则返回步骤 s1，否则选择当前拼音组合为已选拼音组合，与所有已选拼音共同显示在已选拼音区，取消当前拼音提示，将与所选拼音组合对应的第一可能候选字串提示为当前字串；判断是否继续输入拼音 s4，如果继续输入拼音则返回 s1，否则继续判断用户输入的下一个按键是否是删除/取消键，如果是删除/取消键则退回上一状态，否则继续判断左右键是否按下，如果左右键被按压，则将下一候选字串提示为当前字串，并返回 s4，否则继续判断选择/确认键是否按下，如果选择/确认键没有被按下则返回 s4，否则把

选择的文字显示到当前文本编辑区，最后结束这组多个汉字的输入。

确认整字拼音：例如欲输入“今晚”。

第一步如图 2 所示，依次按压与欲输入的拼音“jin”相对应的数字键 5、4、6；第二步，系统会根据拼音规则列出几种可能的拼音组合：“jin”、“jio”、“lin”；第三步，按压左右键选择“jin”的拼音组合，并按压确认键，把“jin”拼音显示在屏幕上的已选拼音区，屏幕的候选字串区列出根据用户选择的拼音所对应的文字，即，“进”、“金”、“今”、“仅”等等，在这里用户也可以再次按压确认键进入候选字串区，以进行文字选择，但是本实施例是连续输入，所以在这一步不进行文字的选择；第四步，再按压与欲输入的输入“晚”字的拼音“wan”相对应的数字键 9、2、6，系统根据拼音规则列出可能的拼音组合：“yan”、“wan”、“yao”、“zan”、“zao”；第五步，用户按压左右键从可能的拼音组合中选择“晚”字的拼音，即，“wan”；屏幕上显示的已选拼音组合为“jin wan”，并自动将每个字的拼音根据声韵母分开，在候选字串区列出所有拼音符合“jin wan”的词组，由用户选择欲输入的词组“今晚”如图 2 所示。

确认部分拼音：欲输入“今晚”。

第一步，依次按压与欲输入的拼音“jin”相对应的数字键 5、4、6；第二步，系统会根据拼音规则列出几种可能的拼音组合：“jin”、“jio”、“lin”；第三步，按压左右键选择“jin”的拼音组合，并按压确认键，把“jin”拼音显示在屏幕上的已选拼音区，屏幕的候选字串区列出根据用户选择的拼音所对应的文字，即，“进”、“金”、“今”、“仅”等等，在这里用户也可以再次按压确认键进入候选字串区，以进行文字选择，但是本实施例是连续输入，所以在这一步不进行文字的选择；第四步，按压与欲输入“晚”字的声母，

即，“w”相对应的数字键9，系统会根据拼音规则列出几种可能的拼音组合：“w”、“x”、“y”、“z”；第五步，用户按压左右键从可能的拼音组合中选择“晚”字的声母，即，“w”；屏幕上显示的已选拼音组合为“jin w”，并自动将每个字的拼音根据声韵母分开，在候选字串区列出所有第一个字拼音为“jin”第二个字的声母为“w”的词组，例如：“今晚”、“紧握”、“金文”等等，再由用户选择欲输入的词组“今晚”。同样，本发明所述的方法并不限制为完整的拼音，即部分拼音，输入“今晚”可以是“J W”，也可以是“J Wan”，“Ji W”，“Jin Wa”等等的排列组合的情况。

确认多个整字拼音：欲输入“今晚”。

第一步，依次按压数字键5、4、6、9、2、6代表欲输入的拼音“jin wan”；第二步，根据列出所有可能的拼音组合，并自动将每个字的拼音根据声韵母分开，例如：“jin wan”、“jin yan”、“jin yao”、“jin zao”；第三步，用户按压左右键选择欲输入文字的拼音，即，“jin wan”；第四步，选择拼音所对应的词组“今晚”。

结合多个整字拼音：欲输入“今晚聚会”。

第一步，依次按压数字键5、4、6、9、2、6代表欲输入的拼音“jin wan”；第二步，根据列出所有可能的拼音组合，并自动将每个字的拼音根据声韵母分开，例如：“jin wan”、“jin yan”、“jin yao”、“jin zao”；第三步，用户按压左右键选择欲输入文字的拼音，即，“jin wan”；第四步，按压数字键5、8、4、8、4继续输入“聚会”的拼音，系统根据语义的过滤，去除不可能拼音组合，只留下“jin wan ju hui”这一符合语义的拼音组合，并且在候选字串区列出“今晚聚会”的短语。第五步，选择已选拼音组合所对应的短语“今晚聚会”。

本发明的效果在于，通过提供一种利用数字键盘的智能连续拼音输入汉字的方法，实现了连续拼音的多字输入，把符合拼音规则的拼音组合输出到屏幕，并且能够进行词组、短语、整句的智能文字匹配，这样减少了按压数字键盘的次数，加快了文字输入的速度。

以上具体实施方式仅用于说明本发明，而非用于限制本发明。

权利要求书

1. 一种在便携式终端上输入中文的方法，所述便携式终端包括显示屏和键盘，所述键盘包括多个数字键和至少一个功能键，在至少一个数字键上分配至少两个字母，按压所述功能键或功能键组合实现选择/确认的功能；

其特征在于：

在所述便携式终端上输入由至少两个汉字组成的中文输入单元时，包括以下步骤：

(1) 在所述键盘上按压所述中文输入单元的拼音所对应的数字键，在每一次按压数字键时，在所述的显示屏上显示出符合拼音规则的可能的中文拼音字母组合；

(2) 按压所述功能键或功能键组合，以选择/确认所述中文输入单元所对应的至少部分拼音；在所述的显示屏上显示出与已选中文拼音字母组合相匹配的候选汉字组合；

(3) 重复上述步骤至少一次；

(4) 按压所述功能键或功能键组合，以选择/确认所述中文输入单元，并显示在所述显示屏上。

2. 根据权利要求 1 所述的在便携式终端上输入中文的方法，其特征在于：所述中文输入单元是指词组、短语整句。

3. 根据权利要求 1 所述的在便携式终端上输入中文的方法，其特征在于：所述中文拼音字母组合是包括声母韵母的完整拼音字母组合。

4. 根据权利要求 1 所述的在便携式终端上输入中文的方法，其特征在于：所述中文拼音字母组合是只包括声母的拼音字母组合。

5. 根据权利要求 1 所述的在便携式终端上输入中文的方法，其特征在

于：所述中文拼音字母组合是只包括韵母的拼音字母组合。

6. 根据权利要求 1 所述的在便携式终端上输入中文的方法，其特征在于：所述中文拼音字母组合是包括声母韵母完整的拼音和只包括声母的拼音的组合。

7. 根据权利要求 1 所述的在便携式终端上输入中文的方法，其特征在于：所述中文拼音字母组合是包括声母韵母完整的拼音和只包括韵母的拼音的组合。

8. 根据权利要求 1 所述的在便携式终端上输入中文的方法，其特征在于：所述的至少部分拼音是指声母韵母完整拼音的一部分。

9. 根据权利要求 1 所述的在便携式终端上输入中文的方法，其特征在于：所述的显示出符合拼音规则的可能的中文拼音字母组合是指产生符合汉语拼音规则的候选拼音字母组合，并自动将每个汉字的拼音根据声韵母分开。

10. 根据权利要求 1 所述的在便携式终端上输入中文的方法，其特征在于：所述的显示出与已选中文拼音字母组合相匹配的候选汉字组合是指根据候选汉字组合的使用频率列出至少一个与已选拼音字母组合相匹配的候选汉字组合。

11. 根据权利要求 1 所述的在便携式终端上输入中文的方法，其特征在于：所述的显示出与已选中文拼音字母组合相匹配的候选汉字组合是指将已选拼音字母组合作为一整体处理后，根据语义确定每一拼音对应的汉字列出至少一个与已选拼音字母组合相匹配的候选汉字组合。

12. 根据权利要求 1 所述的在便携式终端上输入中文的方法，其特征在于：所述字母包括注音字符。

13. 根据权利要求 1 所述的在便携式终端上输入中文的方法，其特征在于：所述键盘的数字键与字母的对应关系如下：

数字 “2”键对应 A、B 和 C 三个英文字母，数字 “3”键对应 D、E 和 F 三个英文字母，数字 “4”键对应 G、H 和 I 三个英文字母，数字 “5”键对应 J、K 和 L 三个英文字母，数字 “6”键对应 M、N 和 O 三个英文字母，数字 “7”键对应 P、Q、R 和 S 四个英文字母，数字 “8”键对应 T、U 和 V 三个英文字母，数字 “9”键对应 W、X、Y 和 Z 四个英文字母。

14. 根据权利要求 1 所述的在便携式终端上输入中文的方法，其特征在于：所述的便携式终端包括：手机、个人数字助理、电话机、遥控器。

1/2

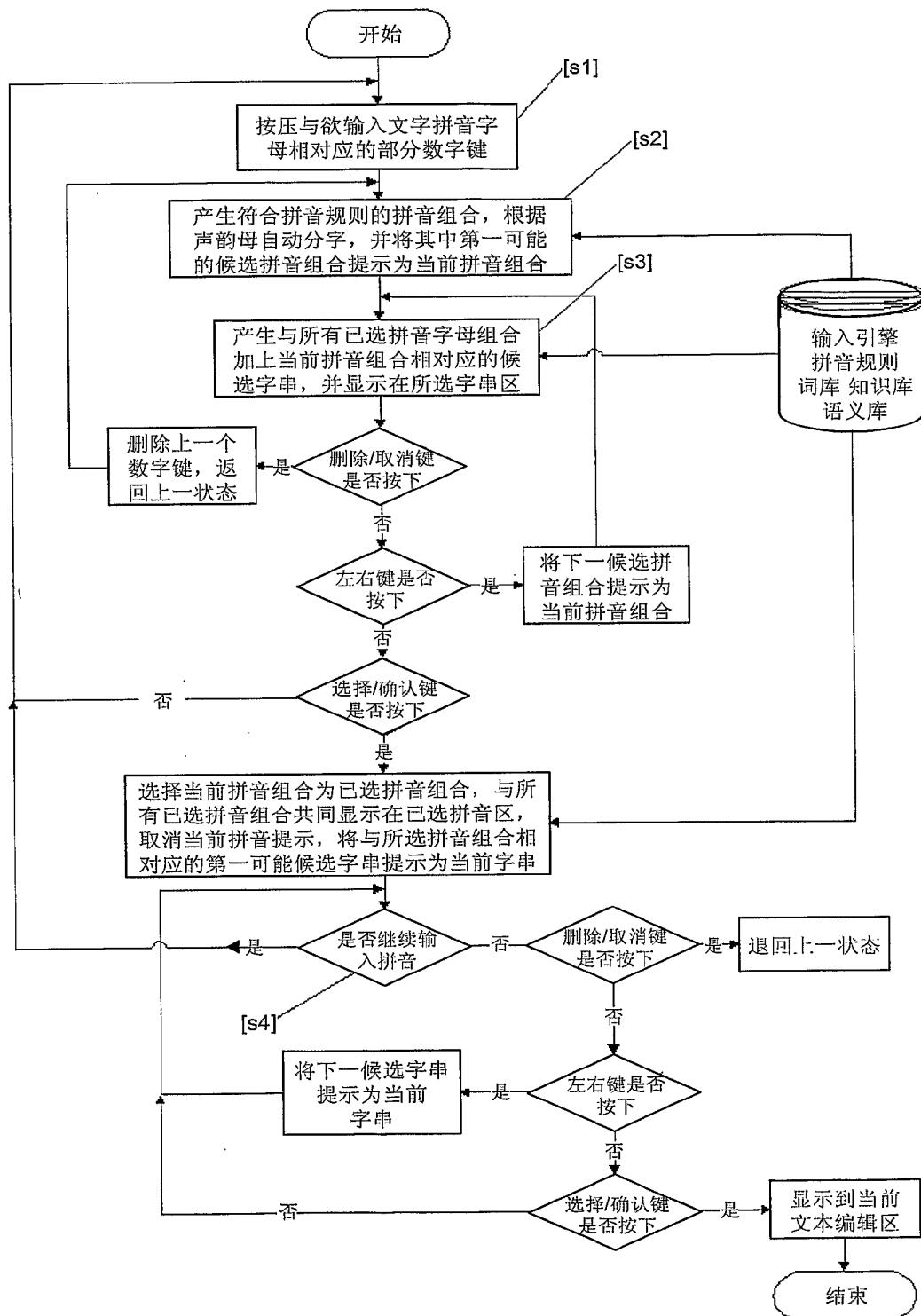


图 1

2/2

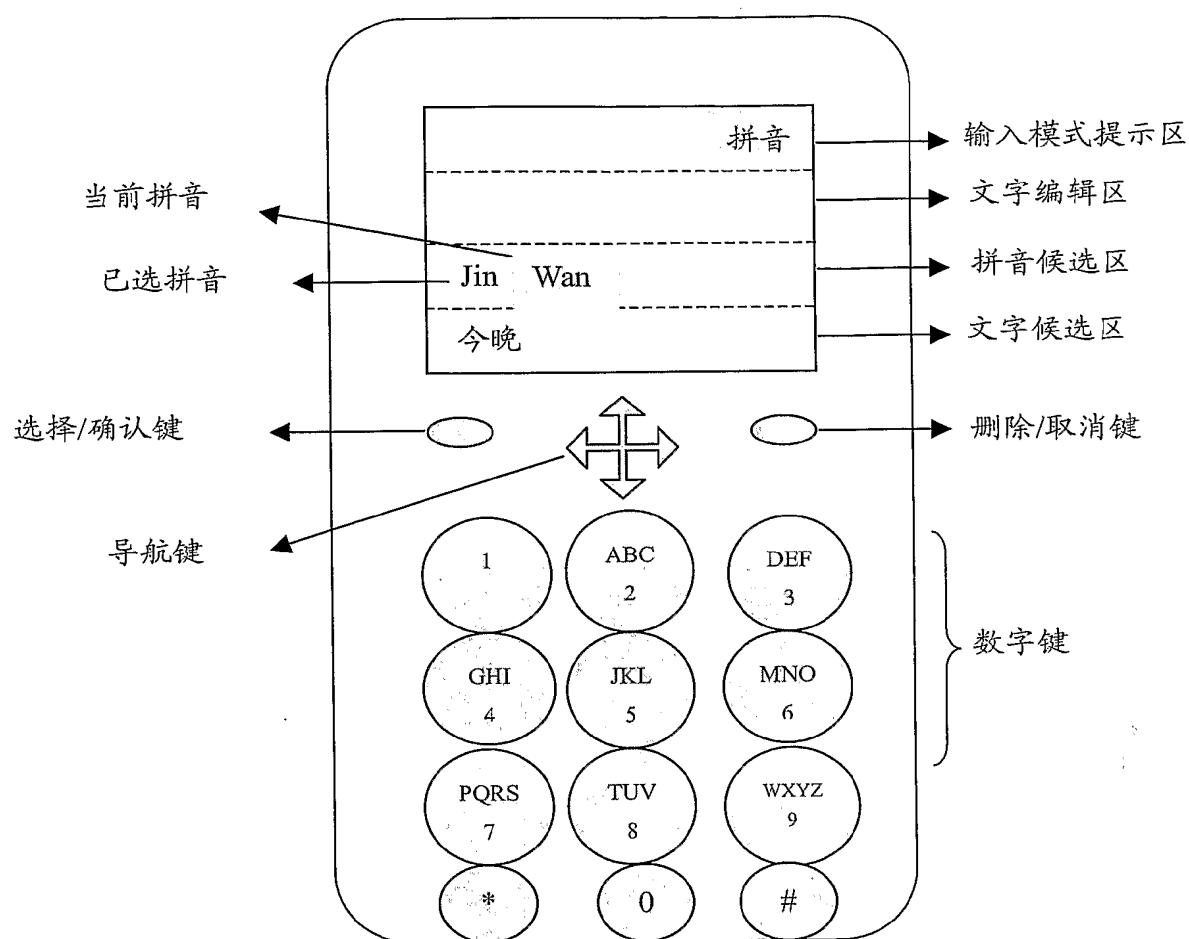


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2005/001269

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC7 G06F 3/023

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC7 G06F 3/023 H04M 1/23

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT,WPI,EPO,PAJ

Chinese, character, cod+, phonetic letter, intelligent,cell phone, portable

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN,A,1287461(HUAWEI TECHNOLOGY CO LTD SHENZHEN CITY) 14.Mar.2001(14.03.2001),page2-5 in the description,fig.3	1-14
X	CN,A,1367601(Wang Zhing Hua) 4.Sep.2002(04.09.2002) description,Figs.1-3,6	1-14
PX	CN,A,1556452(UNIV HARBIN POLYTECNIC) 22.Dec.2004(22.12.2004) page2-6,8 in the description	1-14
A	CN,A,1464718(SHANGHAI DBTEL IND CO LTD) 31.Dec.2003(31.12.2003) description	1-14
A	CN,A,1512306(ZHONGSHU BOWEN INFORMATION SCI & TECHNOL) 14.Jul.2004(14.07.2004) description	1-14

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 26.Sep.2005(26.09.2005)	Date of mailing of the international search report 20 · OCT 2005 (20 · 10 · 2005)
Name and mailing address of the ISA/CN The State Intellectual Property Office, the P.R.China 6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China 100088 Facsimile No. 86-10-62019451	Authorized officer Wang Ning  Telephone No. (86-10)62085040

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2005/001269

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN,A,1287461	14.Mar.2001(14.03.2001)	NONE	
CN,A,1367601	4.Sep.2002(04.09.2002)	NONE	
CN,A,1556452	22.Dec.2004(22.12.2004)	NONE	
CN,A,1464718	31.Dec.2003(31.12.2003)	NONE	
CN,A,1512306	14.Jul.2004(14.07.2004)	NONE	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2005/001269

A. 主题的分类

IPC7 G06F 3/023

按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC7 G06F 3/023 H04M 1/23

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用))

CNPAT,WPI,EPO,PAJ

汉字、输入、拼音、全拼、智能、手机、便携、Chinese, character, cod+, phonetic letter, intelligent,cell phone, portable

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN,A,1287461 (深圳市华为技术有限公司) 14.3 月 2001 (14.03.2001) 说明书第 2-5 页, 附图 3	1-14
X	CN,A,1367601 (王志华) 4.9 月 2002 (04.09.2002) 说明书全文, 附图 1-3、6	1-14
PX	CN,A,1556452 (哈尔滨工业大学) 22.12 月 2004 (22.12.2004) 说明书第 2-6、8 页	1-14
A	CN,A,1464718 (上海迪比特实业有限公司) 31.12 月 2003 (31.12.2003) 说明书全文	1-14
A	CN,A,1512306 (北京中数博文信息科技有限公司) 14.7 月 2004 (14.07.2004) 说明书全文	1-14

 其余文件在 C 栏的续页中列出。 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期 26.9 月 2005 (26.09.2005)	国际检索报告邮寄日期 20 · 10 月 2005 (20 · 10 · 2005)
---	---

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088

传真号: (86-10)62019451

受权官员

汪宁



电话号码: (86-10)62085040

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2005/001269

检索报告中引用的专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN1287461A	14.3 月 2001 (14.03.2001)	无	
CN1367601A	4.9 月 2002 (04.09.2002)	无	
CN1556452A	22.12 月 2004 (22.12.2004)	无	
CN1464718A	31.12 月 2003 (31.12.2003)	无	
CN1512306A	14.7 月 2004 (14.07.2004)	无	